

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses sepanjang hayat (*Life Long Education*) yang artinya pendidikan terus berlanjut sampai dengan manusia ke tahap dewasa bahkan seterusnya. Adanya proses pendidikan sepanjang hayat, maka pembelajaran harus tetap berlangsung bagaimanapun keadaannya. Pendidikan juga memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Herman, 2007:47). Sesuai dengan ketentuan tentang Undang-Undang Dasar Republik Indonesia No 20 tahun 2003 yang mengatakan “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara”.

Pendidikan mempunyai peran yang sentral dalam proses peningkatan kualitas SDM, sehingga peningkatan pembelajaran harus lebih serius (Herman, 2007:47). Proses peningkatan SDM dilakukan lebih serius agar upaya pembelajaran di kelas dapat bermutu. Peningkatan mutu pendidikan dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di kelas (Hamdu, 2011:82). Pembelajaran yang mampu meningkatkan mutu pendidikan salah satunya adalah pembelajaran matematika. Melalui implementasi pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk berfikir rasional, logis, cermat, jujur, dan sistematis (Maryam,

2012:199). Sehingga dalam penerapannya pembelajaran matematika harus memberikan makna bagi siswa di kehidupan sehari-harinya.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memberikan makna pengalaman belajar bagi siswa. Kurniawan (2013:89) menyimpulkan bahwasannya siswa belajar matematika dari pengalaman yang kontekstual dan melalui ilmu teoritik yang ada dalam materi matematika. Ilmu teoritik pada materi matematika akan lebih mudah dipahami siswa melalui pengalaman belajar kontekstual. Karena melalui pembelajaran matematika yang kontekstual dapat membentuk pola pikir siswa serta mampu meningkatkan kreatifitas (Arindino, 2013:28). Sehingga dalam pembelajaran matematika yang kontekstual di sekolah mampu meningkatkan kreatifitas dan membentuk pola pikir siswa. Menurut (Piaget, 2000:33) mengatakan “Bahwa tahap berfikir siswa masih tahap operasi konkret (sekitar 7 sampai dengan 12 tahun, atau kadang lebih), yaitu tahap usia anak-anak yang belum dapat memahami operasi logis dalam konsep matematika.” Oleh karena itu implementasi pembelajaran matematika harus disajikan dalam bentuk yang konkret, agar konsep matematika dapat dipahami dengan baik oleh siswa sekolah dasar (Indaryati, 2015:85). Melalui penyajian materi yang konkret, maka siswa mampu memahami materi-materi yang ada dalam pembelajaran matematika. Secara umum ruang lingkup materi matematika di sekolah dasar meliputi, bilangan, pengukuran dan geometri serta peluang (Nasaruddin, 2013:70).

Ruang lingkup materi-materi matematika harus memperhatikan beberapa hal yaitu struktur keilmuan, sifat-sifat esensial materi, kedalaman materi, serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari (Nasaruddin, 2013:70). Materi bilangan di

sekolah dasar adalah sifat-sifat operasi hitung bilangan. Kemudian untuk materi pengukuran dan geometri, yaitu tentang operasi hitung yang melibatkan keliling, luas, volume, dan satuan pengukuran. Sedangkan pada materi pengukuran yaitu, manaksir ukuran panjang, luas, volume suatu benda atau bangun geometri. Materi peluang di sekolah dasar yaitu pengumpulan dan penyajian data (Nasaruddin, 2013:69). Ruang lingkup materi bilangan, pengukuran, dan geometri ini dipelajari atau di aplikasikan pada pendidikan tingkat sekolah dasar. Salah satu materi matematika di kelas 3 sekolah dasar adalah materi geometri. Materi geometri ini membahas tentang bangun datar, yaitu materi simetri putar.

Pengenalan materi simetri putar ini dipelajari di sekolah dasar, yaitu di kelas 3 pada pembelajaran matematika. Badriyah (2015:209) mengatakan sumbu simetri terjadi apabila garis dapat membuat simetri. Simetri memiliki arti yang sejajar dan saling menutup. Simetri putar yaitu, bangun datar yang apabila diputar memiliki jumlah putaran satu atau lebih melalui titik pusat pada setiap sudut putaran (Suharjana, 2009:14). Jumlah putaran dalam satu putaran penuh yang melalui titik pusat suatu bangun datar disebut simetri putar. Suatu bangun dikatakan mempunyai simetri putar apabila ada satu titik pusat yang dapat diputar dalam satu kali putaran penuh (Nurhayati, 2016:14). Untuk mempermudah siswa dalam mengetahui jumlah simetri putar pada sebuah bangun datar, maka siswa harus menggambar bangun datar dan menentukan simetri putarnya. Tetapi agar mempermudah siswa alangkah lebih baiknya menggunakan sebuah alat peraga berupa papan atau yang bisa dioperasikan langsung oleh siswanya seperti media pembelajaran.

Media pembelajaran yaitu, segala sesuatu yang dapat, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar (Miaraso dalam Rudi, 2009). Tujuannya adalah merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran (Rudi, 2011:122). Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi matematika yang bersifat abstrak. Selain itu membantu siswa dalam pembelajaran yang lebih visual, interaktif, menarik, mudah dan cepat dimengerti (Wibowo, 2013:75). Media pembelajaran juga menjadi alat untuk mengkomunikasikan suatu permasalahan serta penggunaan media dapat membantu siswa mengatasi beberapa hambatan untuk memahami suatu masalah yang diberikan guru (Khoiri, 2013:116)

Namun demikian, dalam analisis kebutuhan di lapangan penggunaan media pembelajaran masih sangat minim digunakan dalam pembelajaran. Hasil wawancara guru kelas III khususnya di SDN Jatimulyo 1 Malang pada hari Jum'at, 10 November 2017 bahwa pembelajaran di kelas jarang menggunakan media kendalanya terbentur dengan masalah waktu alam menyediakan/ membuat media. Keterbatasan waktu dan dana menjadi kendala utama dalam membuat dan menyediakan media. Fasilitas yang ada di kelas belum menunjang pembelajaran, dimana hanya terdapat gambar-gambar dan map berisi absen siswa. Pembelajaran juga masih berpusat pada guru sehingga respon dan antusiasme siswa masih kurang dalam proses pembelajaran.

Analisis kebutuhan di SDN Kauman 2 Malang berdasarkan observasi dan wawancara guru kelas pada hari Senin, 13 November 2017 adalah penggunaan media pembelajaran sering memanfaatkan media disekitar atau media lingkungan seperti media geometris yang ada dikelas. Sedangkan untuk media matematika pada materi

simetri putar menggunakan media video tutorial yang di dapat dari youtube bukan alat peraga. Kendala pembuatan media adalah efisiensi dana untuk menciptakan media pembelajaran.

Bedasarkan analisis kebutuhan di dua sekolah dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika masih minim media pembelajaran. Minimnya media pembelajaran di sekolah dasar khususnya SDN Jatimulyo 1 Malang dan SDN Kauman 2 Malang dikarenakan keterbatasan waktu dan efisiensi dana. Hasil wawancara dengan guru kelas juga mengatakan bahwa pembelajaran matematika disampaikan dengan alat-alat penunjang yang ada di sekitar saja seperti benda-benda geometris atau materi pecahan dengan menyobek kertas menjadi beberapa bagian. Sedangkan untuk pembelajaran matematika materi simetri putar dilakukan dengan potongan kertas yang membentuk bangun datar untuk mengetahui jumlah simetri putar yang dimiliki setiap bangun datar. Selain itu fasilitas dan keadaan kelas juga masih belum menunjang dalam pembelajaran. Hanya ada tempelan-tempelan gambar dan map berisi absen siswa, tetapi tidak bisa menjadi pemberi informasi seperti media pembelajaran. Kenyataan dilapangan yang sudah saya paparkan sebelumnya, ternyata sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh (Gunawan, 2013:2) yang mengatakan juga bahwa pembelajaran matematika hanya menjelaskan dengan ceramah. Sehingga siswa kesulitan dalam menyerap dan memahami konsep pembelajaran matematika. Salah satunya materi simetri putar, karena untuk mengetahui putaran suatu bangun siswa harus membayangkan dan juga menentukan perpindahan letak/sudut hingga menempati bingkainya.

Dari permasalahan yang sudah dipaparkan, penggunaan media pembelajaran sangat penting sebagai sarana penyampaian materi yang dapat membantu siswa untuk memahami dan menumbuhkan rasa senang pada siswa dalam belajar. Media pembelajaran yang cocok bagi siswa pada pembelajaran simetri putar adalah media pembelajaran Papan Simetri Putar. Adanya sebuah media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran juga sebagai fasilitator dan mediator bagi guru dalam proses pembelajaran. Selain itu juga melalui media pembelajaran mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan tidak menimbulkan kebosanan siswa.

Dari penelitian terdahulu (Gunawan, 2013:89) dengan judul Penggunaan Alat Peraga Papan Simetri Putar dalam Pembelajaran Remedial pada Materi Simetri Putar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Siyono III Gunungkidul, menyimpulkan bahwa hasil penelitian penggunaan alat peraga papan simetri putar yang digunakan pada pembelajaran matematika dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran remedial di kelas V sekolah dasar. Pembelajaran remedial dengan tujuan mengetahui hasil belajar siswa dengan dua langkah kegiatan yaitu dengan kegiatan post tes dan pre tes pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Peneliti terdahulu mengetahui hasil belajar siswa berdasarkan proses pembelajaran yang dikemukakan oleh teori Bruner. Menurut teori Bruner dalam penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi, menyusun, dan mengotak-atik benda nyata/alat peraga. Perbedaan alat peraga yang dikembangkan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah cat warna pada setiap bangun, pemberian gambar-

gambar animasi serta tambahan bangun datar dan papan simetri putar bisa dibagi menjadi tiga bagian.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan bahwa pembelajaran matematika kelas 3 sekolah dasar sangat dibutuhkan media pembelajaran. Sehingga peneliti merumuskan judul penelitian “Pengembangan Media Papan Simetri Putar Pada Pembelajaran Matematika Kelas 3 Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan jabaran latar belakang yang dirumuskan, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yang terkait dengan penelitian, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media Papan Simetri Putar pada pembelajaran matematika materi simetri putar siswa kelas 3 sekolah dasar?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media papan simetri putar pada pembelajaran matematika materi simetri putar kelas 3 sekolah dasar?

1.3 Tujuan Penelitian & Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam penelitian, maka penulis menyusun beberapa tujuan yang harus dilakukan, yaitu untuk:

1. Mengembangkan media Papan Simetri Putar pada pembelajaran matematika materi simetri putar siswa kelas 3 sekolah dasar.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media Papan Simetri Putar pada pembelajaran matematika materi simetri putar siswa kelas 3 sekolah dasar. **Spesifikasi Produk**

Media pembelajaran ini bernama media papan simetri putar. Media ini merupakan jenis alat peraga yang terbuat dari papan kayu. Adapun spesifikasi khusus produk dari media Papan Simetri Putar terdiri sebagai berikut:

1. Konten (Isi)

Isi dari media Papan Simetri Putar indapat beberapa gambar bangun datar pada papan media pembelajaran yang akan di buat. Beberapa contoh bangun datar yang ada di papan media tersebut. yaitu bangun datar Persegi, Persegi Panjang, Segitiga, Jajaran Genjang, Layang-layang, Trapesium, Belah Ketupat, dan Lingkaran. Media Papan Simetri Putar dikembangkan berdasarkan KD yang ada di pembelajaran matematika di kelas 3 sekolah dasar. Membuktikan simetri putar yang dimiliki oleh suatu bangun datar.

2. Konstruk (Tampilan)

Media Papan Simetri Putar di desain dalam bentuk papan yang terbuat dari papan dan menggunakan triplek tebal sebagai media untuk memutar bangun datar yang ada di papan tersebut. Dan dasar papannya digambar menggunakan kuas kecil dan cat. Pada dasar papan agar lebih terlihat indah maka di cat dengan warna yang menarik perhatian siswa. Kemudian setelah dasar di cat papan akan digambar hiasan-hiasan agar menarik perhatian siswa.

1.5 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan pada penelitian ini adalah pembelajaran matematika akan lebih mudah dipahami jika disajikan dalam bentuk nyata/konkrit. Oleh karena itu, diharapkan penelitian pengembangan media papan simetri putar ini dapat dijadikan sebagai alat pembelajaran yang digunakan guru dalam penyampaian materi, sehingga lebih mudah dipahami dan mencapai kompetensi dasar yang diharapkan. Selain itu membantu siswa memberikan pemahaman materi dalam bentuk yang kontekstual.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

1. Asumsi Penelitian Pengembangan

Asumsi Pengembangan adalah:

- a. Siswa mampu belajar aktif, kreatif dan mandiri melalui media papan simetri putar
- b. Media pembelajaran digunakan sebagai alat komunikasi dalam proses pembelajaran.
- c. Papan Simetri Putar menjadi contoh nyata selama proses pembelajaran sebagai penyempurnaan kegiatan pembelajaran melalui media pembelajaran untuk siswa sekolah dasar.

Keterbatasan penelitian dan pengembangan ini memiliki keterbatasan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Media ini hanya dirancang untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi simetri putar di kelas 3 SD
- b. Media ini hanya membahas materi simetri putar bangun datar yaitu, persegi, persegi panjang, segi tiga, jajaran genjang, trapesium, layang-layang, belah ketupat, dan lingkaran.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian, berikut definisi istilah yang akan dibahas dalam penelitian:

1. Penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Produk

pengembangan penelitian ini berupa media Papan Simetri Putar untuk menyempurnakan produk yang sudah ada.

2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi dari sumber kepada siswa sehingga materi dapat lebih mudah dipahami.
3. Simetri Putar adalah materi pembelajaran pada mata pelajaran matematika yang menjelaskan jumlah simetri pada sebuah bangun datar, caranya dengan melakukan putaran beberapa derajat untuk mengetahui jumlah putaran pada bangun datar tersebut putarannya bisa 90° sampai 360° .
4. Papan simetri putar adalah media pembelajaran yang terbuat dari bahan papan yang digunakan untuk pembelajaran matematika materi simetri putar.
5. Matematika adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang ilmu besaran, struktur, bangun datar, bangun ruang, dan bilangan-bilangan.